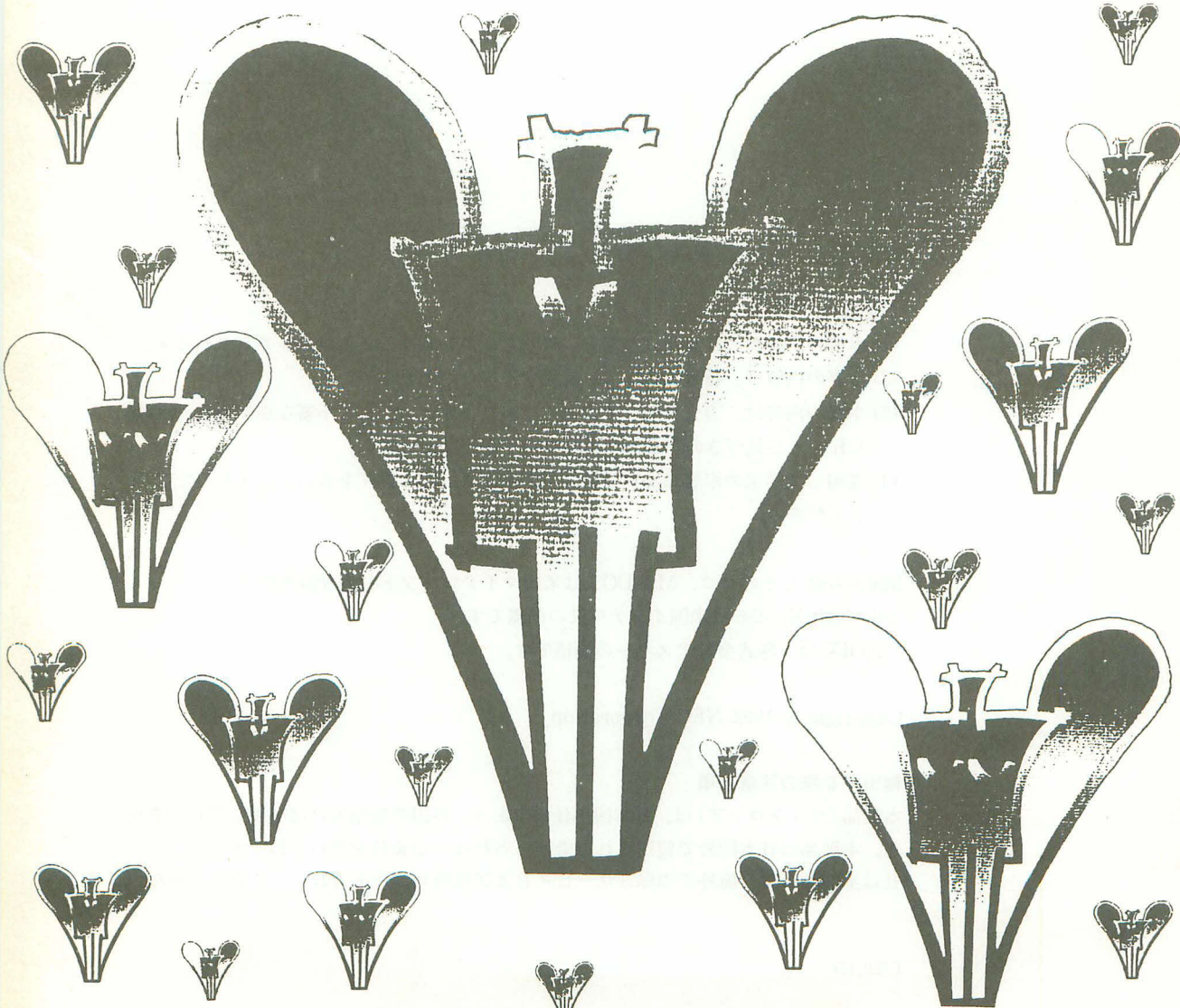
NECパーソナルコンピュータ
PC-9800シリーズ
Software library
NEC
MS-DOS® 5.0A
補足マニュアル

ご注意

(1) 本書の内容の一部または全部を、無断で他に転載することは禁止されています。
(2) 本書の内容は、将来予告なしに変更することがあります。
(3) 本書の内容は、万全を期して作成しております。万一、ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきの点がありましたら、ご連絡ください。
(4) 運用した結果の影響については、(3) 項に関わらず責任を負いかねますのでご了承ください。

輸出する際の注意事項

本製品（ソフトウェア）は、日本国内仕様であり、外国の規格等には準拠しておりません。本製品は日本国外で使用された場合、当社は一切責任を負いかねます。また、当社は本製品に関し海外での保守サービスおよび技術サポート等は行っておりません。

CB2C1D

はじめに

本書は、MS-DOS 5.0A になって強化された機能を紹介し、MS-DOS 5.0 とどのような点が異なるかを紹介する補足マニュアルです。

MS-DOS 5.0A は、次の点で強化されました。

・DOS シェルのタスクスワップ機能を強化しました。これによって、既存のアプリケーションソフトや MS-DOS 5.0 に対応していないかな漢字変換プロセッサ (FEP) をお使いの場合にも、安全にプログラムを切り替えてお使いになれます。
・アプリケーションの簡易インストールコマンドを添付しました。MAOIX に対応していないアプリケーションソフトを、MS-DOS 5.0A の DOS シェルで切り替えて使える形で簡単にインストールできます。
・DPMI 機能をサポートしました。いわゆる〝DOS エクステンダ〟を利用する大規模アプリケーションを、MS-DOS 5.0A 上で使用できます。

本書の目的と構成

本書の目的は、MS-DOS 5.0Aがどのような点でMS-DOS 5.0に比べて強化されているかを紹介することです。

2つの章から構成されています。

・第1章「5.0Aで新しくできるようになったこと（強化点の概要）」

第1章は、MS-DOS 5.0からMS-DOS 5.0Aになって強化された機能の概要の紹介です。

・第2章「各機能の詳細」

第2章は、強化された機能を詳しく説明しています。

目　次

第1章

MS-DOS 5.0Aで新しくできるようになったこと（強化点の概要）

この章では、MS-DOS 5.0A で強化された諸点の概要を紹介します。

新機能／追加機能の概要

●タスク切り替え機能の強化

・拡張タスクスワップ機能

DOS シェルのタスク切り替え機能を強化し、MS-DOS 5.0 に対応していないほとんどのアプリケーションや FEP も安全に切り替えて使用できるようになりました。〝拡張タスクスワップ機能〟と呼んでいます。

・DOS シェルから起動するプログラムごとに、ADDDRV コマンドでかな漢字変換ドライバやマウスドライバを組み込むことができるようになりました。これにより、CONFIG.SYS ファイルで組み込まなくても、DOS シェルから複数起動するプログラムごとに異なる FEP やマウスドライバが使用できます。

・インストール直後の DOS シェルでは、タスクスワップは従来通りオフに設定されています。新機能の拡張タスクスワップ機能を使用するためには、タスクスワップをオンに設定しなければなりません。設定方法については、『さあ始めよう MS-DOS』を参照してください。

●アプリケーションの簡易インストール

・INSTAP コマンドの新設

お買い求めになったアプリケーションソフトを MS-DOS で使用できるようにすることを、〝インストールする〟といいます。

MS-DOS 5.0 では、MAOIX に対応したアプリケーションは SETUP コマンドでインストールしていました。SETUP コマンドはインストールと同時に DOS シェルの「プログラムリスト」にも登録するので、DOS シェルから簡単に起動できます。

MS-DOS 5.0A では、MAOIX に対応していないアプリケーションを簡単に DOS シェルから利用できるように、INSTAP コマンドを用意しました。これを利用すると、ほとんどのアプリケーションをインストールと同時に DOS シェルに登録し、拡張タスクスワップ機能が使用できればアプリケーションソフトを切り替えて使用できるようになりました。

また INSTAP コマンドには、SETUP コマンドでインストールした MAOIX 対応のアプリケーションを DOS シェルで切り替えて使用できるようにする機能もあります。

●DPMI ドライバの新設

〝DPMI (DOS Protected Mode Interface)〟とは、386以上のCPUが持つ保護仮想アドレスモードを使い、複数のアプリケーションが1Mバイト以上のアドレスにあるメモリを利用できるようにするためのメモリ利用規格の名前です。1Mバイト以上のメモリ(拡張メモリ)を備え、かつ386以上のCPUを搭載した機種では、DPMIドライバを動作させることによって大規模なアプリケーションを実行できるようになります。

●その他

・SELKKC コマンドの強化

CONFIG.SYS ファイルで組み込んだ複数のかな漢字変換ドライバを、SELKKC コマンドで登録名または登録番号で選択できるようになりました。これにより、DOS シェルのタスク切り替え機能を使わないときでも、アプリケーションごとに複数のかな漢字変換ドライバを簡単に切り替えて使うことができます。

・メニューコマンドの追加

MS-DOS 3.3D と同等のメニューコマンド(MENU.COM、MENUED.EXE)を追加しましたので、MS-DOS 3.3x でメニューを使われていた方は、同じメニュー定義ファイルをそのまま使うことができます。

ただし、デフォルトのメニュー定義ファイルは提供していませんのでご注意ください。

・SEDIT の編集サイズ拡張

SEDIT の編集可能なファイルサイズを、最大64Kバイトに拡張しました。

これにより、いままで以上にご利用の幅が広がりました。

・タスクスワップの高速化

環境変数〝TEMP〟で指定されたディレクトリに作成する、DOS シェルのスワップファイルの容量を変更しました。

これにより、環境変数〝TEMP〟をRAMディスクに指定することによってタスクの切り替えがより高速になります。

システムを占有するメモリの違い

DOSシェルを使っているときと使っていないとき、CPUが386以上のときと80286のときの、空きメモリ量を表にしてみました(386以上のCPUで占有メモリが減るのはUMBメモリを使えるからです)。

▼386以上のCPU(単位Kバイト)

	MS-DOS 3.3D	MS-DOS 5.0	MS-DOS 5.0A
DOSシェル未使用時	537	562	563
DOSシェル+タスクスワップオフ		553	554
DOSシェル+タスクスワップオン		518	513
DOSシェル+拡張タスクスワップ			506

▼80286のとき(単位Kバイト)

	MS-DOS 3.3D	MS-DOS 5.0	MS-DOS 5.0A
DOSシェル未使用時	537	527	527
DOSシェル+タスクスワップオフ		518	518
DOSシェル+タスクスワップオン		482	480

上記の値はほんの一例です。お使いのソフトウェアやハードウェアの環境によって占有メモリ量は変化します。

第2章
各機能の詳細

この章では、第1章で紹介した強化機能を少し詳しく見ていきます。

拡張タスクスワップ機能

タスクスワップ機能とは、MS-DOS 5.0で搭載したDOSシェルから複数のプログラムを起動し、どれも終了しないで切り替えて使うことのできる機能です。

便利な機能なのですが、MS-DOS 5.0よりも前に作成されたアプリケーションやかな漢字変換ドライバ(FEP)の中には、切り替えて使うことには対応できないものがあります。このようなプログラムをDOSシェルから切り替えると、画面に表示されているデータやデバイスドライバが持っている情報、ハードウェアで制御している情報が失われたりして、最悪の場合にはMS-DOSの動作自体が異常になったり制御できなくなったりします。

そこでMS-DOS 5.0Aでは、MS-DOS 5.0のタスクスワップ機能を拡張して、こうしたプログラムもDOSシェルから安全に切り替えて使用できるようにしました。

これを〝拡張タスクスワップ機能〟と呼んでいます。

●必要な準備

拡張タスクスワップ機能を利用するためには、次のような条件と準備が必要です。

▼ハードウェアの条件

・CPUが386以上であること。

386以上のCPUが備えている仮想8086モード機能を利用しているからです。8086、V30、80286をCPUとして搭載している機種では、残念ながら拡張タスクスワップ機能は利用できません(これまで通りの通常のタスクスワップ機能は利用できます)。

・拡張メモリを搭載していること。

拡張メモリとは、1メガバイト以上の範囲にあるメモリのことです。コンピュータの電源を入れたときに画面の左上に数字が表示されますが、ここにまず〝640K〟までが表示され、続いてその右に〝1024K〟以上の数字が表示されればOKです。〝640K〟しか表示されないと、そのコンピュータには拡張メモリがありません。

注意

一般に〝EMSメモリ〟として売られているメモリの中には、拡張メモリとしては使えないものもあるので注意が必要です。

▼ソフトウェアの準備

・仮想8086モード用EMSドライバを組み込むこと。

ハードウェアの拡張メモリは、XMSメモリとして確保し、それをさらにEMSメモリにしておかなければなりません。つまり、XMSドライバ"HIMEM.SYS"と、仮想8086モード用EMSドライバ"EMM386.EXE"をこの順で組み込みます。各ドライバの組み込み方については、別冊の『インストールガイド』を参照してください。

仮想8086モード用EMSドライバは、拡張タスクスワップ機能を提供するデバイスドライバ"EXTDSWP.SYS"を組み込み、必要なEMSメモリを確保します。

『インストールガイド』での説明に書かれているスイッチの他に、MS-DOS 5.0Aには"/T"スイッチが新設されました。このスイッチはEXTDSWP.SYSを組み込むためのもので、たとえば

/T＝A：¥DOS¥EXTDSWP.SYS

のように指定します。

参考

CPUが386以上のハードウェアにMS-DOSをインストールすると、このスイッチが自動的に付け加えられます。

・1ページ(16Kバイト)以上のEMSメモリが存在すること。

拡張タスクスワップのためのデバイスドライバ"EXTDSWP.SYS"は、EMSメモリを1ページ分必要とします。

●拡張タスクスワップ機能の利用

前項に述べたような準備をしたうえでDOSシェルを起動すると、

拡張タスクスワップ機能が使用可能です

と表示され、拡張タスクスワップ機能が使えるようになっていることを知らせます。

インストール直後のDOSシェルは、タスクスワップ機能はオフに設定されています。拡張タスクスワップ機能を利用するためには、タスクスワップ機能をオンに設定しなければなりません。設定方法については『さあ始めようMS-DOS』の「第5章 DOSシェルの進んだ使い方」を参照してください。

拡張タスクスワップ機能の他にも、MS-DOS 5.0AのDOSシェルでは次のようなことが可能になりました。

注意

DOSシェルの拡張タスクスワップ機能は、アプリケーションの画面描画を常時監視することにより、タスクスワップ時のアプリケーションの画面を保証しています。このため、ご使用になるアプリケーションによっては、実行速度が低下する場合があります。

・起動したプログラムごとにマウスドライバを組み込むことができます。
MS-DOS 5.0では、タスクスワップをオフでお使いになるかオンでお使いになるかによって、マウスドライバの組み込み方を使い分けなければなりませんでした。ところがMS-DOS 5.0Aでは、タスクスワップがオフになっているかオンになっているかに関わらず、次のように組み込むだけで使えます。

MOUSE.SYS	DOSシェル起動後に、プログラム内でADDDRVコマンドで組み込む
MOUSE.COM	DOSシェル起動後に、プログラム内でMOUSE.COMを実行して組み込む

つまりマウスドライバは、起動するプログラムごとに別々に組み込めるようになったのです。
マウスドライバとしてデバイスドライバ型の〝MOUSE.SYS〞を使うか常駐コマンド型の〝MOUSE.COM〞を使うかは、お使いになるアプリケーションによります。どちらにしてもMS-DOS 5.0Aでは、ADDDRVコマンドやMOUSEコマンドを実行してからアプリケーションを実行するようなバッチファイルを作成して、DOSシェルに登録しておけば、マウスドライバを組み込みながらプログラムを起動することができます。バッチファイルは、たとえば次のようなものです。

MOUSE.SYSの場合

```
ADDDRV　MOUSE.DEV
〈アプリケーションの実行コマンド〉
DELDRV
```

MOUSE.COMの場合

```
MOUSE
〈アプリケーションの実行コマンド〉
MOUSE　/R
```

ここで〝MOUSE.DEV〞には、

```
DEVICE=A:¥DOS¥MOUSE.SYS
```

などと書いておきます。書式については『インストールガイド』を参照してください。

注 意

マウスドライバはプログラムごとに組み込むことができるので、CONFIG.SYSファイルでMOUSE.SYSを組み込まない方がよいでしょう。CONFIG.SYSファイルで組み込むと、DOSシェルから起動するすべてのプログラムからMOUSE.SYSが利用できるようになりますが、マウスドライバが不要なプログラムを起動する場合にはその占有メモリがかえってムダになるからです。

・異なる種類のかな漢字変換ドライバを、プログラムごとに切り替えて使用できます。MS-DOS 5.0Aでは、かな漢字変換ドライバもMOUSE.SYSと同じ考え方でプログラムごとに組み込むことができます。たとえば次のようなバッチファイルを作成し、DOSシェルに登録します。

ADDDRV　APFEP.DEV
〈アプリケーションの実行コマンド〉
DELDRV

ここで〝APFEP.DEV〟には、

DEVICE＝A：¥DOS¥KKCSAV.SYS
DEVICE＝A：¥AP¥APFEP.DRV

などと書いておきます。

参考

この例では、かな漢字変換ドライバとしてMS-DOS 5.0に未対応のかな漢字変換ドライバを組み込むことを想定しています。

他のかな漢字変換ドライバを組み込むためのDEVICEコマンドの書き方は、お使いのドライバのマニュアルを参照してください。

また〝KKCSAV.SYS〟は、MS-DOS 5.0に対応していないかな漢字変換ドライバをMS-DOS 5.0Aで使用できるようにするためのデバイスドライバです。忘れずに組み込んでください。

DOSシェル上のタスクごとに異なるかな漢字変換ドライバを組み込んでもかまいません。

注意

MS-DOS 5.0に対応していないかな漢字変換ドライバを組み込んでいるときには、SELKKCコマンドで選択することはできません。

また、MS-DOS 5.0に対応していない同一のかな漢字変換ドライバを、同時に複数のタスクに組み込んで使用することはできません。

・MS-DOS 5.0Aでは、MS-DOS 5.0に対応していないアプリケーションも、DOSシェルの拡張タスクスワップ機能を使用することによって、安全に切り替えて使用できます。

アプリケーションの簡易インストールコマンド

MS-DOS 5.0では、市販のアプリケーションのうちMAOIXに対応しているものをSETUPコマンドで簡単にインストールできるようにしていました。MAOIX対応のアプリケーションをSETUPコマンドでインストールすると、DOSシェルへの登録までが行われ、DOSシェルから簡単に起動できるようになります。

こんどのMS-DOS 5.0Aでは、MAOIXに対応していないアプリケーションを簡単にインストールしてDOSシェルから使用できるようにするために、新しく〝INSTAP〟コマンドを添付しました。INSTAPコマンドは、従来のSETUPコマンドに比べ次の点で強化されています。

●簡易インストールコマンドの特徴

・MAOIXに対応していないアプリケーションをインストールし、かつDOSシェルに登録することができます。
SETUPコマンドはMAOIXに対応しているアプリケーションだけが対象です。MAOIXに対応していないアプリケーションはこれまで、独自のインストールコマンドでインストールした後、手動でDOSシェルに登録しなければなりませんでした。

・起動するアプリケーションが独自の環境を必要としても、リセットすることなく環境を変えることができます。
MAOIXでインストールしたアプリケーションは、アプリケーション独自の環境(たとえは使用するデバイスドライバなど)をリセット操作で切り替えていました。つまり、独自の環境はアプリケーションのディレクトリにCONFIG.SYSファイルとAUTOEXEC.BATファイルの形で持っておき、選択/実行されたら起動ドライブのCONFIG.SYS/AUTOEXEC.BATファイルと入れ替えてシステムをリセットにより再起動していたのです。
この方法は、DOSシェルのタスクスワップをオンにして複数のプログラムを起動しているときには使えません。なぜなら、リセットによって、動作している他のプログラムの実行は中断され、元には戻らないからです。
そこでMS-DOS 5.0AのINSTAPコマンドで登録したアプリケーションは、システムをリセットしないでも独自の環境に切り替えることができるよう、ADDDRV/DELDRVコマンドを使った切り替え方法を使います。MS-DOS 5.0Aで、プログラムごとに独自のデバイスドライバを組み込んで使用できるようになったことを利用しているのです。
これにともない、SETUPコマンドでインストールしたMAOIX対応のアプリケーションを、INSTAPコマンドでインストールしたときと同じように、ADDDRV/DELDRV方式の環境切り替えができるように変更することもできます(INSTAPコマンドに/Mスイッチを指定し、起動します)。

●INSTAPコマンドによるアプリケーションのインストール

MS-DOS 5.0Aでは、市販のアプリケーションのインストールを助け、DOSシェルに登録して固定ディスクによって運用されているMS-DOSシステムで使いやすくすることを目的とした〝INSTAP〟コマンドを用意しています。

INSTAPコマンドには次のような機能があります。

(1) アプリケーションのインストールを補助。

独自のインストールコマンドを備えているアプリケーションは、INSTAPコマンドの内部でそのインストールコマンドを実行します。

独自のインストールコマンドはないがMAOIX対応の手続きファイルが用意されているアプリケーション、独自のインストールコマンドもMAOIX対応手続きファイルも持っていないアプリケーションは、MS-DOSのSETUPコマンドでインストールしてください。

(2) アプリケーションが作成した環境ファイルを変更。

独自のインストールコマンドを備えたアプリケーションのほとんどは、MS-DOSの環境を整える2つのファイル−−CONFIG.SYSとAUTOEXEC.BAT−−を書き換えます。そのアプリケーションが動作しやすい環境をつくるためです。

INSTAPコマンドは、アプリケーションが作成/変更した環境ファイルを生かしながら、DOSシェルから起動できるような環境ファイルに作り替えます。

(3) インストールしたアプリケーションをDOSシェルに登録。

(1)、(2)を経て固定ディスクにインストールされたアプリケーションを、最終的にDOSシェルのプログラムリストに登録します。もちろん、(2)で作成した環境ファイルを使いながら起動するようにします。

(4) 既存のアプリケーションもDOSシェルに登録。

前のバージョンのMS-DOSではINSTAPコマンドがなかったため、アプリケーションが作成した独自の動作環境をDOSシェルに集めて統一した環境に構築し直すには、MS-DOSやアプリケーションに関する広い知識が必要でした。

そこでINSTAPコマンドでは、前のバージョンのMS-DOSやMAOIX方式でインストールしたアプリケーションもDOSシェルに登録し、起動できるようにします。これによって、MS-DOS 5.0に対応していないアプリケーションや日本語かな漢字変換ドライバ(FEP)をお使いの方でも、安心してMS-DOS 5.0Aに移行していただけます。

このINSTAPコマンドを利用すれば、難しい知識も必要なく、画面に表示されるメッセージにしたがうだけでアプリケーションをインストールし、MS-DOS 5.0AのDOSシェルから使用できるようになります。

・インストールして登録する場合

MS-DOS 用のアプリケーションを固定ディスクにインストールし、DOS シェルに登録するまでの手順は、次の通りです。

①まず、アプリケーションをインストールできる状態で MS-DOS を起動します。

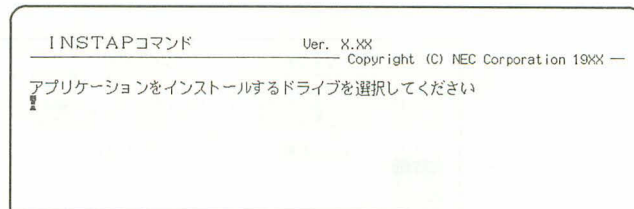
②INSTAP コマンドを実行します。

DOS シェルを実行中の場合は、プログラムリストの「メイン」ウィンドウにある「アプリケーションのインストール」から「簡易インストール」を選んで実行します。

コマンドプロンプトからは、次のように実行します。

INSTAP [↵]

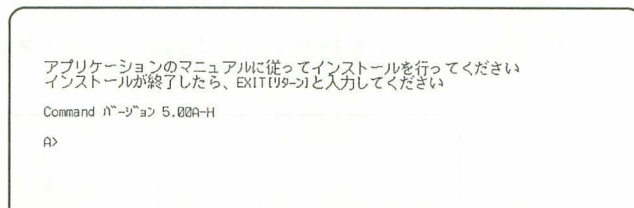
次のような画面が表示されます。

```
 INSTAPコマンド              Ver. X.XX
─────────────────── Copyright (C) NEC Corporation 19XX ─
アプリケーションをインストールするドライブを選択してください
```

③画面には、固定ディスクのドライブだけが表示されています。この中から、アプリケーションをインストールしたいドライブ名を選択します。左右のカーソルキーで目的のドライブ名を反転させ、[↵] キーを押してください。

④次のように表示され、コマンドプロンプトに一時的に戻ります。

```
アプリケーションのマニュアルに従ってインストールを行ってください
インストールが終了したら、EXIT[ﾘﾀｰﾝ]と入力してください

Command ﾊﾞｰｼﾞｮﾝ 5.00A-H

A>
```

ここで、インストールしようとするアプリケーションが独自に用意しているインストールのためのコマンドを実行してください。

このとき、インストール先には③で指定したドライブ内のディレクトリを指定してください。

⑤アプリケーションのインストールコマンドが終了してコマンドプロンプトが表示されたら、次のように EXIT コマンドを実行し、コマンドプロンプトから INSTAP コマンドに戻ります。

EXIT [↵]

⑥次のような画面が表示されます。

```
INSTAPコマンド                Ver. X.XX
──────────────────────────── Copyright (C) NEC Corporation 19XX ─
アプリケーションをインストールしたディレクトリ名を選択してください
A:¥DOS
A:¥BIN
A:¥ETC
A:¥TMP
A:¥MYAPP
```

ここでは、アプリケーションのインストールコマンドがインストールしたディレクトリを指定します。表示されているのは、③で指定したドライブにあるサブディレクトリ名の一覧です。上下のカーソルキーで反転表示を動かしてディレクトリを選び、↵キーを押してください。

⑦確認に続いて、アプリケーションの起動ファイルを選びます。

```
INSTAPコマンド                Ver. X.XX
──────────────────────────── Copyright (C) NEC Corporation 19XX ─
アプリケーションをインストールしたディレクトリ名を選択してください
アプリケーションをインストールしたディレクトリ=A:¥MYAPP

アプリケーションの起動ファイルを選択してください
XXX.BAT
XXX.EXE
XXX.EXE
XXX.EXE
XXX.EXE
```

アプリケーションを実行するためのプログラムファイル(実行ファイル)を指定します。表示されているのは、③と⑥で指定したドライブ/ディレクトリにある実行可能ファイルの一覧です。
上下のカーソルキーで反転表示を動かしてファイルを選び、↵キーを押してください。

⑧アプリケーションをDOSシェルに登録するときの名前を指定します。

```
INSTAPコマンド                Ver. X.XX
──────────────────────────── Copyright (C) NEC Corporation 19XX ─
アプリケーションをインストールしたディレクトリ名を選択してください
アプリケーションをインストールしたディレクトリ=A:¥MYAPP

アプリケーションの起動ファイルを選択してください
アプリケーションの起動ファイル=XXX.BAT

DOSシェルに登録するアプリケーションの名称を入力してください
名称=
```

ここで入力した名前で、DOSシェルに登録され、プログラムリストに表示されます。空白も含めて半角で23文字、全角で11文字以内で入力し、↵キーを押してください。

⑨確認に続けて、INSTAPコマンドが終了します。

```
My ApplicationをDOSシェルに登録しました
A>
```

これでアプリケーションの簡易インストールと登録は終了です。次にDOSシェルを起動すると、プログラムリストにアプリケーションが登録され、選択するとアプリケーションが起動するはずです。
うまく起動できないときは、アプリケーションをインストールしたディレクトリに作成されている〝CONFIG.DEV〟を調べて、CUSTOMコマンドで正しく修正してください(SEDITコマンドも使用できます)。

・以前にインストールしたアプリケーションを登録する場合

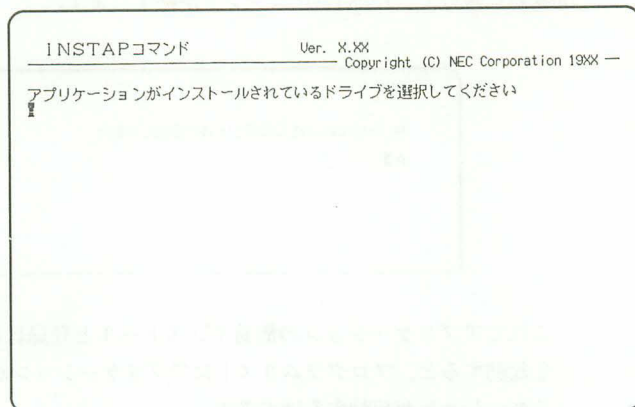
MS-DOS 5.0Aよりも前のバージョンのMS-DOSでインストールしたアプリケーション、MAOIX方式でインストールしたアプリケーションも、INSTAPコマンドでDOSシェルから起動できるように登録することができます。

手順は次の通りですが、INSTAPコマンドで最初からインストール/登録するときとほとんど同じです。

①まず、アプリケーションをインストールできる状態でMS-DOSを起動します。
②INSTAPコマンドを、〝/M〟スイッチをつけて実行します。
〝/M〟スイッチつきのINSTAPコマンドは、DOSシェルに登録されていません。したがってDOSシェルからは、ファイルリストの「ファイル」メニューにある「実行」から実行するか、プログラムリストの「コマンドプロンプト」を選んだり SHIFT + f･9 キーを押してコマンドプロンプトを表示させ、そこから実行します。DOSシェルを終了させてもかまいません。
「実行」コマンドやコマンドプロンプトからは、次のように入力します。

INSTAP /M ↵

次のような画面が表示されます。

```
INSTAPコマンド              Ver. X.XX
                            Copyright (C) NEC Corporation 19XX
アプリケーションがインストールされているドライブを選択してください
```

③以降は、/Mスイッチなしで INSTAP コマンドを実行したときの手順④、⑤がないだけです。

注意

前に MAOIX 方式でインストールしたことがあれば、そのときにも DOS シェルに自動的に登録されているでしょう。/M スイッチつきの INSTAP コマンドはそれとは別に DOS シェルに登録するので、前の登録情報は残っています。

ただし MS-DOS 5.0A では、INSTAP によって登録した方の起動方法と、MAOIX 方式で登録した方の起動方法は異なります。できるだけ INSTAP による起動方法をお使いください。

DPMIによる大規模アプリケーションの実行

・**DPMI 規格とは**

〝DPMI″は、〝DOS Protected Mode Interface″の略です。386 以上の CPU が持つ保護仮想アドレスモードを使い、複数のアプリケーションが 1M バイト以上のアドレスにあるメモリを利用できるようにするためのメモリ利用規格の名前です。

MS-DOS はもともと 8086 という CPU のために開発された OS です。8086 のハードウェア上の制約により、メモリは 1M バイトまでしか管理できません。しかもこのうちの 4 割近くはシステム専用のために予約されているので、アプリケーションで使えるのは 6 割以下 (640K バイト) までなのです。

ところが昨今は、実行するアプリケーションの高機能化と扱うデータの巨大化にともない、640K バイトのメモリではメモリが不足するようになってきました。そこで 8086 の後を継ぐ 386、486 などの CPU では、管理できるメモリ量を 1 メガバイトよりもずっと上に広げています。しかし MS-DOS 自体はそのような拡張をしていないため、ハードウェアでは管理できるはずの 1 メガバイト以上のメモリを利用できません。

そこで、そのような CPU を搭載した機種で 640K バイトの壁を破るためのメモリ利用規格が、世界中でいくつか制定されています。いまよく利用されている〝EMS″や〝XMS″、ここで取り上げている DPMI 規格もその一つなのです。

・**DPMIを利用するには**

DPMIを利用するためには、拡張メモリと80286以上のCPUが必要です。このようなコンピュータでは、DPMI機能を提供するプログラムを動作させることによって、拡張メモリを使用する大規模なアプリケーションを実行できるようになります。DPMIの恩恵を受けるためには、実行するアプリケーションがDPMIに対応しているか、あるいはDPMIに対応した〝DOSエクステンダ〞と呼ばれる拡張システムとともにアプリケーションを実行しなければなりません。

DPMIを利用するアプリケーション(またはDOSエクステンダ)を〝DPMIクライアント〞、DPMI機能を提供するプログラムを〝DPMIサーバ〞といいます。この用語を使って言い替えれば、〝MS-DOS 5.0AにはDPMIサーバのコマンドが新設された〞と表現することもできるでしょう。

DPMIの書式は次のようになっています。

```
DPMI
```

パラメータなどはありません。コマンドプロンプトからDPMIコマンドを実行すれば、DPMIがメモリに常駐し、DPMIに対応したクライアントプログラムを実行することができます。

AUTOEXEC.BATファイル内でDPMIを起動し、DPMI上でDOSシェルを使用する場合は、AUTOEXEC.BATの

```
MOUSE
DOSSHELL
MOUSE  /R
```

の行を、

```
DPMI  /C  SHELL.BAT
```

のように変更してください。ここで〝SHELL.BAT〞には、

```
MOUSE
DOSSHELL
MOUSE  /R
```

などと書いておきます。